



VAKOLA

 Helsinki Rukkila

 Helsinki 43 41 61

 Pitäjänmäki

VALTION MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

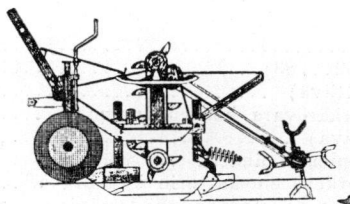
Finnish Research Institute of Agricultural Engineering

1963

Koetusselostus

487

Test report



JUKO-PERUNANISTUTUSKONE

kolmipistekiinnitteinen, 2-rivinen, käsinistutuselevaattorilla varustettu

Juko-potato planter

Semi-automatic, tractor-mounted 2-row machine

Koetuttaja ja valmistaja: L. Junnilan Konepaja,
Entrant an manufacturer Mynämäki.

Ilmoitettu hinta (25. 11. 63): 480 mk, 420 ilman pyöriä ¹⁾, (5. 2. 64)
pyörien hinta yhteensä 110 mk.

Rakenne ja toiminta

Konetta voidaan käyttää sekä perunan istutukseen että multaukseen.

Koneen etu- ja takaosassa on telineet yhteensä neljää istutuslaatikkoa varten. Istuttajien istuimet ovat koneen molemmilla si-

¹⁾ Juko-perunanistutuskoneessa voidaan käyttää Juko-perunannostokoneen pyöriä.

vuilla poikittain ajosuuntaan nähden. Lattahihnaan kiinnitetyillä muovikupeilla varustettu istutuselevaattori saa liikkeensä ketjuväli-tyksellä koneen takana olevasta käyttöpyörästä, jonka läpimittaa muuttamalla istutusetaisyttä voidaan muuttaa.

Säädettävillä sivusiivekkeillä varustetuissa peittoterissä on laukaisulaite. Koneen työsyvyyttä säädetään ilmakumirenkaisten tukipyörien korkeutta kammella muuttamalla. Riviväliä ja kunkin terän työsyvyyttä voidaan muuttaa.

Vetokartussa on korkeussuunnassa molemmin puolin n. 2 cm vapaa liikkumavara.

Mittoja:

Paino n.	235 kg
Riviväli (säädettävä 52...83)	59...67 cm ²⁾
Istutusetaisyys (säädettävä)	30...36,5 "
Tukipyörien (4 × 8") säätövara korkeussuunnassa	23 "
raideväli (säädettävä)	118...134 "
Syöttöelevaattorin kuppien läpimitta	78 mm
Perunoiden putoamiskorkeus elevaattorin kupeilta n.	10 cm
Penkin luiskan kaltevuus (portaaton, säädettävissä sivusiivekkeillä)	10...45°

Arvostelu

Koetus suoritettiin 20. 5. 62—30. 9. 63.

Käytännön työkoekiden lisäksi tutkittiin istutuksen tasaisuutta eri tavoilla muokatuilla mailla, istutusnopeutta ja idätettyjen perunoiden itujen rikkoontumista.

Koneella istutettiin perunaa yhteensä n. 4 1/2 ha ja mullattiin n. 7 1/2 ha. Työsaavutus oli istutuslaatikoiden vaihtoajat huomioon ottaen n. 12...17 aaria tunnissa perunoiden idätysasteesta, sarkojen pituudesta ym. seikoista riippuen.

Pienen putoamiskorkeuden vuoksi perunat eivät sanottavasti siirry — istutusetaisyys on tasainen — eivätkä idut rokkoonnu.

Istutettaessa — etenkin pitkäituista perunaa — on käytettävä melko hidasta (1...1,5 km/h) ajonopeutta, koska perunoiden ottaminen istutuslaatikoista ja elevaattorin kuppeihin paneminen vaatii istuttajalta jatkuvaa valppautta, kuten tämän mallisilla istutuslaitteilla varustetuissa koneissa yleensäkin. Istutusnopeus istutus-

2) Koneeseen varattua riviväliä, 52...83 cm, ei voida kokonaan käyttää, koska raideväli rajoittaa sitä.

laitetta kohden vaihteli olosuhteista riippuen 70...90 perunaa minuutissa.

Rivivälin säätömahdollisuuden (59...67 cm) pitäisi olla suurempi. Myös istutusetaisyyden (30—36,5 cm) säätövara saisi olla hieman laajempi.

Istuttajien istumisasento on jonkin verran epämukava. Istuimissa ei ole säätövaraa.

Tukipyörien säätökammet ovat liian lähellä laatikkotelinettä kaapeahkoa riviväliä käytettäessä.

Samaa rintausta istutettaessa tukipyörät kulkevat vuorotellen reunavaossa. Tästä syystä, tarkkaan istutussyvyyteen pyrittäessä tukipyörien kannatuskorkeus on päisteessä aina erikseen säädettävä.

Tukipyörät saisivat olla jonkin verran taaempana, jolloin istutus- ja multaussyvyys säilyisi tasaisempana.

Peittoterä muodostaa liian leveän vaon pohjan (n. 15 cm).

Multauksessa suurehkoa ajonopeutta käytettäessä peittoterät heittävät maata jonkin verran taimien päälle.

Mailla, joissa on kokkareita tai turpeita, näitä saattaa joutua avausterän ja elevaattorin kuppien väliin, jolloin elevaattori pysähtyy.

Maata tarttuu koneen maalattuihin teriin. Kiinteän maalin irrottaminen teristä ennen koneen käyttöön ottoa on hankalaa.

Vetokartun pituus (640 mm) ja työntövarren reikiä läpimitat (22,0 ja 27,5 mm) eivät ole vastaavien standardien (681,3...684,5/823,5...826,5 mm ja 19,30...19,51/27,70...25,91 mm) mukaiset.

Terät pyrkivät löystymään kiinnityksestään runkoon.

Peittoterät heiluvat melko runsaasti laukaisulaitteen kohdalla sivuttain. Laukaisulaitteiden jousien kiristysraudat vääntyivät terien ensimmäisen kerran lauettua.

Koneen tukipyörien pystyakselit ovat syvyydensäätöjohtimissaan liian väljät, mistä johtuen pyörät pyrkivät kääntyilemään ja kulkemaan vinottain ajosuuntaan nähden. Vasen pystyakseli vääntyi koetuksen aikana.

Kaksi avausterän varren valurautaista pidikettä lohkesi.

Oikean avausterän varsi ja koneen runko varren kiinnityksen kohdalla vääntyivät terän osuessa kiveen.

Käyttöominaisuuksiltaan konetta voidaan pitää tyydyttävänä. Istutuslaitteen rakenteen puolesta kone sopii hyvin idätetyn perunan istutukseen.

Suoritetussa koetuksessa kone osoittautui kestäväydetään kohtalaisen tyydyttäväksi.

Koetellun koneen lisäksi käytiin katsomassa 2 viljelijän käytössä olevaa konetta ja haastateltiin niiden käyttäjiä.

*The functional performance of the machine may be satisfactory.
The durability of the machine proved to be satisfactory.*

Helsingissä joulukuun 12 päivänä 1963.

MAATALOUSHKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

Valmistaja on luvannut koneelle käyttökauden takuun.

Valmistajan ilmoituksen mukaan rivivälin säätövara on muutettu 60... 70 cm:ksi, raidevälin 120...140 cm:ksi ja istutusetäisyyden 26...38 cm:ksi. Istuimien asentoa on muutettu.

Tukipyöriä on siirretty taaksepäin n. 30 cm ja peitto- sekä avausterien mallia muutettu ja avausterät varustettu jousella.

Teriä ei maalata.

Vetokartun pituus ja työntövarren kiinnitysreikien läpimitat on muutettu standardien mukaisiksi.

Peittoterien laukaisulaitteen rakennetta on muutettu.

Tukipyörien pystyakselien johtimien rakennetta on muutettu.

Terien pidikkeiden ainerakennetta ja kiinnitysrungon rakennetta on muutettu.

Koetus- ja tutkimustulosten vanhenemisen vuoksi sekä väärinkäsitysten ja harhauttavien tietojen syntymisen estämiseksi koetus- ja tutkimuselostuksia tai erillisiä koetus- ja tutkimustuloksia ei ole lupa julkaista eikä kirjallisesti esittää ilman tutkimuslaitoksen kussakin tapauksessa erikseen antamaa kirjallista lupaa.